

FR2509230

Publication Title:

FR2509230

Abstract:

Abstract of FR2509230

The invention relates to an air guide which is inserted through the hub of a vehicle wheel, is intended for a tyre-pressure-regulating system and essentially comprises a sleeve which carries a sealing ring, which passes through the wheel hub and into which a screw neck, seated on a fixed axle component, projects coaxially with an attachment which interacts with the sealing ring. The sleeve is designed such that it can be removed from outside the wheel, with the result that, through the bore for the sleeve, access can be gained to the screw neck using simple tools in order to monitor the sealing surface on the attachment and, if appropriate, to exchange the screw neck. Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 12098

(54) Conduit d'air central traversant le moyeu de roue d'un véhicule pour une installation de régulation de pression de gonflage de pneumatique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³) : B 60 C 23/00.

(22) Date de dépôt..... 9 juillet 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 13 juillet 1981, n° P 31 27 646.6.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 14-1-1983.

(71) Déposant : DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT. — DE.

(72) Invention de : Manfred Gerhard et Peter Bahls.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, avenue Kléber, 75116 Paris.

La présente invention concerne un conduit d'air disposé au centre et au travers du moyeu de roue d'un véhicule pour une installation de régulation de pression de gonflage de pneumatique, qui est relié d'un côté au pneumatique et de l'autre côté à un tuyau d'air qui est
5 disposé dans une partie d'essieu ne participant pas à la rotation de la roue du véhicule, le conduit d'air comportant un joint d'étanchéité dans la zone de raccordement avec le tuyau d'air.

10 Dans une installation de régulation de pression de gonflage de pneumatique connue d'après la demande de brevet allemand DE OS 27 18 340, le conduit d'air est placé au centre et au travers du moyeu de roue et de l'arbre d'entraînement de la roue du véhicule. A l'inté-
15 rieur du mécanisme d'essieu, le conduit d'air sort radialement de l'arbre d'entraînement et, dans cette zone, il est prévu un carter d'arrivée d'air entourant l'arbre d'entraînement. L'huile de lubrification se trouvant dans le mécanisme d'essieu assure l'étanchéité du carter d'ad-
20 mission d'air par rapport à l'arbre d'entraînement mais cependant, comme l'étanchéité ne permet pas de satisfaire à toutes les exigences, il est prévu sur la transmission d'essieu un dispositif à l'aide duquel on peut éliminer une suppression produite dans la transmission d'essieu
25 par l'air qui s'en échappe. On ne peut cependant éliminer de gros défauts d'étanchéité qu'en démontant la transmission d'essieu.

Par contre, l'invention a pour but de fournir un dispositif dans lequel le joint d'étanchéité existant
30 entre le conduit d'air et le tuyau d'air fixe est accessible par le côté extérieur de la roue et où le joint d'étanchéité, et les parties coopérant avec lui, sont disposés de façon à être facilement démontables.

Le problème défini ci-dessus est résolu selon
35 l'invention en ce que, dans des véhicules comportant des

essieux portiques moteurs, le conduit d'air se compose d'un manchon traversant aussi bien le moyeu de roue que le pignon mené intermédiaire disposé en arrière de celui-ci, ledit manchon comportant à son extrémité intérieure un joint d'étanchéité qui s'applique de façon étanche contre un appendice cylindrique pénétrant au centre dans le manchon et qui est disposé sur une tubulure filetée fixée sur une partie d'essieu ne participant pas à la rotation de la roue du véhicule.

Grâce à l'invention, il est possible d'enlever le joint d'étanchéité sans démontage de la roue du véhicule ou de parties de l'essieu, en démontant le manchon à partir du côté extérieur de la roue du véhicule. Dans ce but, le manchon peut être vissé simplement par son extrémité extérieure sur le moyeu de roue et son extrémité intérieure peut être guidée avec du jeu dans l'engrenage mené intermédiaire. A l'extrémité extérieure du manchon, on peut prévoir une partie six-pans permettant la mise en place d'une clé à douille.

Pour qu'on puisse démonter non seulement le joint d'étanchéité mais également l'appendice cylindrique coopérant avec lui, et qui peut le cas échéant être agencé sous la forme d'une pièce d'usure, la tubulure filetée est pourvue d'une partie six-pans de montage dont le diamètre est dimensionné de manière que, lorsque le manchon est enlevé, une clé à douille puisse être mise en place sur le six-pans au travers des trous de passage du manchon.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence au dessin unique annexé qui représente une coupe d'un support de roue de véhicule dans le cas d'un essieu-portique entraîné.

Dans le cas d'une roue de véhicule à suspension

articulée faisant partie d'un essieu-portique moteur, il est prévu sur la branche d'essieu 1 un engrenage mené intercalaire 2 et le moyeu de roue 3, relié rigidement à cet engrenage et pourvu d'un disque de frein 4 pour la
5 roue de véhicule. Dans le cas d'une roue de véhicule à suspension non articulée, il est prévu dans la zone de la branche d'essieu 1 une bride de carter d'essieu. Pour le raccordement du pneumatique de la roue de véhicule à une installation de régulation de pression de gonflage,
10 il est prévu un conduit d'air 5 qui se compose d'un manchon 6 traversant au centre le moyeu de roue 3 et l'engrenage mené intercalaire 2. Le manchon 6 est pourvu à son extrémité extérieure d'un filetage 7 de manière à être vissé dans le moyeu de roue 3 et il comporte dans
15 cette zone un six-pans de montage 8. A l'extrémité intérieure, le manchon 6 est monté avec du jeu dans l'engrenage mené intercalaire 2. Pour le raccordement d'un flexible aboutissant au pneumatique, il est prévu une tubulure filetée 9 montée à l'extrémité extérieure
20 du manchon 6. A l'extrémité intérieure, le manchon 6 porte une bague d'étanchéité 10, qui est maintenue dans une direction axiale par une bague d'arrêt 11. Cette bague d'étanchéité 10 est appliquée de façon étanche contre un appendice 12 pénétrant dans le manchon 6 et
25 qui fait partie d'une tubulure filetée 13, disposée coaxialement par rapport au manchon 6 dans la branche d'essieu 1 et assurant la liaison de l'intérieur du manchon 6 avec un tuyau d'air 14 qui aboutit à une source d'air et à un dispositif de régulation. Le six-pans de
30 montage 15 de la tubulure filetée 13 présente un diamètre tel que, lorsque le manchon 6 est enlevé, il est possible de mettre en place, au travers du moyeu de roue 3 et de l'engrenage mené intercalaire 2, une clé à douille sur la tubulure filetée 13. A la place d'une bague d'étanchéité
35 10, on peut également utiliser deux bagues d'étanchéité disposées en sens opposés.

Pour le contrôle de l'étanchéité et le cas échéant pour le remplacement de la bague d'étanchéité 10, on opère simplement, après démontage du flexible aboutissant au pneumatique par rapport à la tubulure filetée 9, en dévissant le manchon 6 par rapport au moyeu de roue 3 et en le retirant. Lorsqu'il est nécessaire de contrôler l'appendice 12, on peut démonter la tubulure filetée 13 à l'aide d'une clé à douille engagé par le trou de passage du manchon 6. Lorsque l'appendice 12 est agencé sous forme d'une pièce d'usure, il est facile d'effectuer le remplacement de la tubulure filetée 13. L'agencement du conduit d'air conforme à l'invention est par conséquent très satisfaisant du point de vue de l'entretien de sorte qu'il est possible de l'utiliser avantageusement notamment sur des véhicules agricoles et forestiers, par exemple des tracteurs, des véhicules de remorquage ou engins semblables et également dans des véhicules utilitaires.

REVENDECATIONS

1.- Conduit d'air disposé au centre et au travers du moyeu de roue d'un véhicule pour une installation de régulation de pression de gonflage de pneumatique, qui est relié d'un côté au pneumatique et de l'autre côté à un tuyau d'air qui est disposé dans une partie d'essieu ne participant pas à la rotation de la roue du véhicule, le conduit d'air comportant un joint d'étanchéité dans la zone de raccordement avec le tuyau d'air, caractérisé en ce que, dans des véhicules comportant des essieux-portiques moteurs, le conduit d'air (5) se compose d'un manchon (6) traversant aussi bien le moyeu de roue (3) que le pignon mené intermédiaire (2) disposé en arrière de celui-ci, ledit manchon comportant à son extrémité intérieure un joint d'étanchéité (10) qui s'applique de façon étanche contre un appendice cylindrique pénétrant au centre dans le manchon et qui est disposé sur une tubulure filetée (13) fixée sur une partie d'essieu ne participant pas à la rotation de la roue du véhicule.

2.- Conduit d'air selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon (6) est vissé par son extrémité extérieure sur le moyeu de roue (3) et en ce que son extrémité intérieure est guidée avec du jeu dans l'engrenage mené intercalaire (2).

3.- Conduit d'air selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est prévu une partie six-pans de montage (8) à l'extrémité extérieure du manchon.

4.- Conduit d'air selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la tubulure filetée (13) est pourvue d'une partie six-pans de montage (15) dont le diamètre est dimensionné de manière que, le manchon (6) étant enlevé, une clé à douille puisse être mise en place sur la partie six-pans de montage au travers du trou de passage du manchon.

